

Contoh Soal UKK IPA Kelas 7 SMP

Soal nomor 1

Organisasi kehidupan makhluk hidup memiliki struktur yang kompleks. Urutan organisasi kehidupan yang benar adalah

- A. sel – jaringan – sistem organ – organ – organisme
- B. sel – organ – jaringan – sistem organ – organisme
- C. sel – jaringan – organ – sistem organ – organisme
- D. sel – sistem organ – jaringan – organ –organisme

Kunci jawaban : C

Soal nomor 2

Sel merupakan unit terkecil penyusun makhluk hidup. Organisme yang hanya memiliki satu sel dinamakan organisme

- A. multiseluler
- B. heteroseluler
- C. heterotrof
- D. uniseluler

Kunci jawaban : D

Soal nomor 3

Bagian sel yang berperan untuk mengatur kegiatan sel dengan cara mengendalikan fungsi gen adalah

- A. membran sel
- B. ribosom
- C. vakuola
- D. nukleus

Kunci jawaban : D

Soal nomor 4

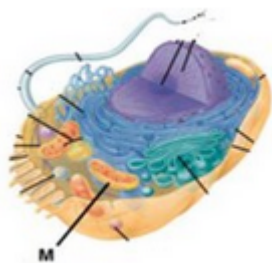
Sitoplasma merupakan cairan pengisi ruang sel yang banyak mengandung organel sel. Berikut ini organel sel yang dimiliki oleh hewan maupun tumbuhan adalah

- A. membran sel
- B. kloroplas
- C. plastida
- D. dinding sel

Kunci jawaban : A

Soal nomor 5

Perhatikan gambar sel hewan berikut!



Organel sel yang ditunjuk oleh huruf M berfungsi sebagai

- A. tempat sintesis protein
- B. penyimpanan cadangan makanan
- C. tempat terjadinya respirasi sel
- D. alat transportasi sel

Kunci jawaban : C

Soal nomor 6

Kulit pohon yang sudah tua terlapisi oleh jaringan gabus. Fungsi dari jaringan gabus tersebut adalah

- A. melindungi jaringan epidermis yang terletak di dalamnya
- B. mencegah terjadinya penguapan air yang berlebihan
- C. menjadikan struktur kayu lebih kokoh
- D. mempermudah terjadinya gutasi

Kunci jawaban : A

Soal nomor 7

Perhatikan jaringan tumbuhan di bawah ini!

- (1) Jaringan meristem
- (2) Jaringan spons
- (3) Jaringan xilem
- (4) Jaringan floem
- (5) Jaringan epitel

Jaringan penyusun sistem pengangkutan pada tumbuhan adalah

- A. (1) dan (2)
- B. (2) dan (3)
- C. (3) dan (4)
- D. (4) dan (5)

Kunci jawaban : C

Soal nomor 8

Berikut ini adalah data nama jaringan hewan dan fungsinya!

Nama Jaringan	Fungsi
1. Jaringan Tulang	a. Menyimpan cadangan makanan
2. Jaringan Lemak	b. Sebagai alat gerak aktif
3. Jaringan Darah	c. Sebagai alat pengangkutan
4. Jaringan Otot	d. Menyokong tubuh hewan

Pasangan jenis jaringan hewan yang sesuai dengan fungsinya terdapat pada

- A. 1 dan b
- B. 2 dan a
- C. 3 dan d
- D. 4 dan c

Kunci jawaban : B

Soal nomor 9

Organ tersusun atas sekumpulan jaringan yang memiliki fungsi dan struktur sama. Jaringan yang menyusun organ mata pada hewan adalah

- A. jaringan epitel, jaringan otot, dan jaringan ikat
- B. jaringan saraf, jaringan ikat, dan jaringan otot
- C. jaringan embrional, jaringan ikat, dan jaringan saraf
- D. jaringan embrional, jaringan otot, dan jaringan saraf

Kunci jawaban : B

Soal nomor 10

Organ manusia memiliki peranan penting dalam metabolisme tubuh. Organ yang bertugas memompa darah ke seluruh tubuh adalah

- A. hati
- B. jantung
- C. pankreas
- D. paru-paru

Kunci jawaban : B

Soal nomor 11

Sistem organ terbentuk dari kumpulan organ dengan fungsi tertentu. Di bawah ini kelompok organ pencernaan yang benar adalah

- A. mulut, kerongkongan, hati, lambung, dan usus
- B. mulut, tenggorokan, lambung, dan usus
- C. mulut, kerongkongan, lambung, dan usus
- D. mulut, tenggorokan, paru-paru, dan lambung

Kunci jawaban : C

Soal nomor 12

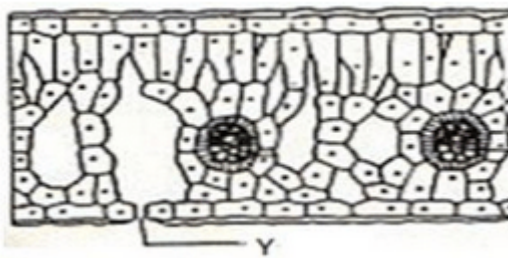
Berikut ini yang *bukan* merupakan organ penyusun sistem transportasi pada tumbuhan adalah

- A. batang
- B. bunga
- C. akar
- D. daun

Kunci jawaban : B

Soal nomor 13

Perhatikan gambar berikut!



Sistem transpirasi tumbuhan terjadi pada bagian yang ditunjuk oleh huruf Y yang dinamakan

- A. jaringan spons
- B. stomata
- C. xilem
- D. epidermis

Kunci jawaban : B

Soal nomor 14

Sistem organ tidak dapat bekerja dengan maksimal jika ada gangguan pada organ-organ penyusunnya. Gangguan yang terjadi pada ginjal akan dapat memengaruhi sistem

- A. respirasi
- B. koordinasi
- C. ekskresi
- D. pencernaan

Kunci jawaban : C

Soal nomor 15

Berikut ini adalah contoh gangguan yang terjadi pada organ pencernaan manusia adalah

- A. biduran
- B. mimisan
- C. asam lambung
- D. rabun jauh

Kunci jawaban : C

Soal nomor 16

Lingkungan terdiri dari dua komponen utama, yaitu komponen biotik dan abiotik. Komponen biotik yang khas terdapat pada ekosistem sawah adalah

- A. tanaman jagung dan belalang
- B. tanaman kedelai dan ulat
- C. tanaman padi dan katak
- D. rumput dan semut

Kunci jawaban : C

Soal nomor 17

Berikut ini contoh pengaruh komponen abiotik terhadap komponen biotik adalah

- A. cahaya matahari dibutuhkan tumbuhan untuk fotosintesis
- B. cacing dibutuhkan untuk menggemburkan tanah
- C. pohon diperlukan untuk mencegah erosi tanah
- D. suhu udara yang dingin dibutuhkan untuk pertumbuhan kentang

Kunci jawaban : A

Soal nomor 18

Ekosistem terbentuk dari satuan-satuan penyusunnya. Berikut ini yang *bukan* satuan penyusun ekosistem adalah

- A. individu
- B. populasi
- C. biosfer
- D. habitat

Kunci jawaban : D

Soal nomor 19

Dua ekor kupu-kupu pada sebuah taman bunga disebut sebagai

- A. komunitas
- B. individu
- C. populasi
- D. ekosistem

Kunci jawaban : C

Soal nomor 20

Masing-masing komponen berperan untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Di dalam ekosistem, jamur dan bakteri berkedudukan sebagai

- A. produser
- B. konsumen
- C. karnivora
- D. pengurai

Kunci jawaban : D

Soal nomor 21

Berdasarkan kemampuannya dalam menyusun makanan, organisme dibedakan menjadi organisme autotrof dan heterotrof. Tumbuhan hijau adalah organisme autotrof, karena mampu ...

- A. membuat bahan organik dari anorganik
- B. menyusun makanan dari bahan organik
- C. menghasilkan bahan anorganik dari organik

D. memanfaatkan makanan dari hasil fotosintetis

Kunci jawaban : A

Soal nomor 22

Perhatikan data beberapa hewan berikut!

(1) Kerbau

(2) Kucing

(3) Ayam

(4) Buaya

(5) Sapi

Hewan yang termasuk dalam kelompok omnivora ditunjukkan oleh nomor

A. (1) dan (3)

B. (2) dan (4)

C. (2) dan (3)

D. (1) dan (5)

Kunci jawaban : C

Soal nomor 23

Di dalam suatu ekosistem rawa terdapat air, batu, ikan kecil, semanggi, fitoplankton, katak, dan kutu air. Komponen yang berfungsi sebagai produsen adalah

A. ikan kecil dan katak

B. semanggi dan fitoplankton

C. air dan semanggi

D. kutu air dan semanggi

Kunci jawaban : B

Soal nomor 24

Piramida makanan menggambarkan perbandingan komposisi antara jumlah biomassa dan jumlah energi dalam ekosistem. Biomassa terbesar dalam piramida makanan ditempati oleh ...

- A. produsen
- B. konsumen 1
- C. konsumen 2
- D. kosumen 3

Kunci jawaban : A

Soal nomor 25

Aliran energi adalah rangkaian urutan pemindahan bentuk energi satu ke bentuk energi yang lain. Urutan proses perpindahan energi di dalam ekosistem adalah...

- A. matahari – hewan – tumbuhan
- B. tumbuhan – hewan – matahari
- C. matahari – tumbuhan – hewan
- D. hewan – matahari – tumbuhan

Kunci jawaban : C

Soal nomor 26

Perhatikan beberapa komponen biotik suatu ekosistem!

- 1. katak
- 2. udang
- 3. plankton
- 4. ikan
- 5. ular
- 6. elang

Urutan komponen rantai makanan yang benar adalah

- A. 1 – 3 – 4 – 5
- B. 2 – 4 – 5 – 6
- C. 3 – 4 – 5 – 6
- D. 4 – 5 – 6 – 1

Kunci jawaban : C

Soal nomor 27

Perhatikan gambar jaring-jaring makanan berikut!



Jika populasi kelinci mengalami penurunan, maka akibat yang terjadi pada ekosistem tersebut adalah

- A. penurunan populasi rusa dan elang
- B. kenaikan populasi ular dan burung hantu
- C. penurunan populasi macan gunung dan elang
- D. kenaikan populasi rumput dan rusa

Kunci jawaban : C

Soal nomor 28

Keberadaan jumlah belalang warna hijau dan coklat di sawah pada awalnya seimbang. Setelah padi dipanen, ternyata berpengaruh pada jumlah belalang berwarna hijau yang jumlahnya semakin menurun. Hal ini disebabkan karena

- A. belalang berwarna hijau tidak dapat berkembang biak
- B. jumlahnya berkurang karena dimakan oleh pemangsa
- C. tidak dapat beradaptasi dengan lingkungan sawah
- D. adanya pengaruh predasi antara sesama belalang

Kunci jawaban : B

Soal nomor 29

Salah satu bentuk interaksi makhluk hidup adalah simbiosis. Suatu hubungan interaksi antara dua jenis individu yang memberikan keuntungan pada salah satu pihak dan kerugian pihak lain disebut simbiosis

- A. parasitisme
- B. komensalisme
- C. mutualisme
- D. predasitisme

Kunci jawaban : A

Soal nomor 30

Perhatikan gambar berikut!



Hubungan interaksi antara kedua makhluk hidup tersebut adalah

- A. mutualisme
- B. komensalisme
- C. parasitisme
- D. antibiosis

Kunci jawaban : A

Soal nomor 31

Pencemaran lingkungan dapat mengganggu kelangsungan hidup manusia. Zat yang menyebabkan terjadinya pencemaran disebut

- A. sampah
- B. polutan
- C. limbah
- D. polusi

Kunci jawaban : B

Soal nomor 32

Pencemaran dapat dibedakan berdasarkan jenis bahan pencemarnya. Pencemaran yang diakibatkan oleh bakteri termasuk dalam pencemaran

- A. biologis
- B. kimiawi
- C. fisik
- D. tanah

Kunci jawaban : A

Soal nomor 33

Peristiwa masuknya zat atau komponen lainnya ke dalam lingkungan perairan sehingga mutu air terganggu disebut pencemaran

- A. tanah
- B. air
- C. udara
- D. suara

Kunci jawaban : B

Soal nomor 34

Air yang kita minum di dalam pengelolaannya harus memenuhi syarat kimia, yaitu

- A. pH air dalam kondisi normal
- B. air bebas dari segala bakteri patogen
- C. air tidak berasa
- D. suhunya berada di bawah suhu luarnya

Kunci jawaban : A

Soal nomor 35

Salah satu cara untuk mengatasi pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah pabrik adalah

- A. menutup industri bahan kimia

- B. mengolah limbah pabrik sebelum dibuang
- C. membuang limbah pabrik sedikit demi sedikit
- D. membatasi penggunaan bahan kimia

Kunci jawaban : B

Soal nomor 36

Jenis limbah pertanian yang dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan adalah

- A. sisa makanan
- B. minyak
- C. pestisida
- D. detergen

Kunci jawaban : C

Soal nomor 37

Salah satu upaya pengendalian hama yang tidak menimbulkan pencemaran lingkungan adalah dengan cara

- A. penyemprotan dengan insektisida
- B. pengendalian dengan herbisida
- C. pengendalian secara biologis
- D. penyemprotan menggunakan pestisida

Kunci jawaban : C

Soal nomor 38

Pengaruh DDT sangat berbahaya terhadap makhluk hidup. Apabila DDT terkumpul dalam tubuh burung betina akan menyebabkan

- A. kematian
- B. kemandulan
- C. rusaknya organ tubuh
- D. menipisnya cangkang telur

Kunci jawaban : B

Soal nomor 39

Pencemaran udara salah satunya disebabkan oleh gas monoksida (CO). Gas ini sangat sangat berbahaya bagi kesehatan manusia, karena dapat menyebabkan

- A. daya tahan tubuh menurun
- B. penyumbatan saluran pernapasan
- C. penyerapan oksigen terganggu
- D. penglihatan menjadi kabur

Kunci jawaban : C

Soal nomor 40

Efek rumah kaca adalah istilah untuk menggambarkan pemanasan alami yang terjadi akibat pemantulan gas tertentu yang kemudian terperangkap di atmosfer. Efek rumah kaca dapat menjadi masalah lingkungan secara global jika terjadi

- A. kenaikan kadar karbondioksida
- B. kenaikan kelembaban udara
- C. radiasi sinar ultraviolet
- D. penurunan suhu lingkungan

Kunci jawaban : A

Soal nomor 41

Atmosfer bumi tersusun atas banyak komponen. Komponen utama penyusun atmosfer bumi berupa

- A. gas
- B. padatan
- C. cairan
- D. batuan

Kunci jawaban : A

Soal nomor 42

Perhatikan beberapa zat berikut!

- (1) Timbal (Pb)
- (2) Air raksa (Hg)
- (3) Nikel (Ni)
- (4) Oksigen (O₂)

Contoh dari zat pencemar pada sungai ditunjukkan oleh nomor

- A. (1), (2), dan (3)
- B. (1) dan (4)
- C. (2) dan (4)
- D. (3) dan (4)

Kunci jawaban : A

Soal nomor 43

Industri batu bara dan kendaraan bermotor merupakan salah satu penyebab terjadinya hujan asam, karena menghasilkan senyawa

- A. karbon dioksida
- B. CFC
- C. sulfur dioksida
- D. hidrogen peroksida

Kunci jawaban : A

Soal nomor 44

Salah satu cara pemanfaatan gas metana (CH₄) yang merupakan limbah dari pertanian dan peternakan dapat dilakukan dengan cara

- A. pupuk organik
- B. biofuel
- C. biogas
- D. bioremediasi

Kunci jawaban : C

Soal nomor 45

Keunggulan dari penggunaan panel surya untuk menghasilkan energi listrik adalah sebagai berikut, *kecuali*

- A. tidak menghasilkan emisi rumah kaca
- B. mudah dipasang dan dikembangkan
- C. menghasilkan listrik meskipun di malam hari
- D. tidak menghasilkan gas SO₂

Kunci jawaban : D

Soal nomor 46

Teknologi yang memanfaatkan panas yang ada pada lapisan dalam bumi untuk digunakan sebagai penyediaan energi listrik dilakukan dengan

- A. geoelektrik
- B. *geopower*
- C. geotermal
- D. geologi

Kunci jawaban : C

Soal nomor 47

Kendaraan-kendaraan berikut yang paling ramah lingkungan adalah

- A. bus dengan mesin diesel
- B. bus dengan mesin motor listrik
- C. pesawat dengan bahan bakar avtur
- D. motor dengan bahan bakar minyak bumi

Kunci jawaban : B

Soal nomor 48

Urutan lapisan bumi dari dalam hingga ke permukaan Bumi adalah

- A. inti bumi – kerak Bumi – mantel Bumi
- B. mantel Bumi – kerak Bumi – inti bumi
- C. kerak Bumi – inti bumi – mantel Bumi
- D. inti bumi – mantel Bumi – kerak Bumi

Kunci jawaban : D

Soal nomor 49

Berikut ini yang tergolong ke dalam planet dalam (planet terrestrial) dalam sistem tata surya adalah

- A. Mars
- B. Jupiter
- C. Saturnus
- D. Uranus

Kunci jawaban : A

Soal nomor 50

Bagian komet yang berukuran lebih panjang daripada bagian komet lainnya, arah struktur ini selalu menjauhi Matahari dikarenakan dorongan yang berasal dari angin dan radiasi Matahari. Bagian yang dimaksud adalah

- A. inti komet
- B. koma
- C. ekor komet
- D. mantel komet

Kunci jawaban : C